Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 42: 199-204 (dicembre 2015) ISSN 1123-6787

NOTIZIE NATURALISTICHE

Ettore Contarini & Alfio Mingazzini

Attrazione fatale verso le ultime lingue di neve

Un curioso fenomeno entomologico di massa

Dall'11 al 14 giugno 2015 è stato effettuato l'annuale "Viaggio naturalistico" di più giorni, organizzato dalla Società per gli Studi Naturalistici della Romagna (Vedi Notiziario sociale n. 52 del febbraio 2015). Quest'anno la meta, brillantemente scelta dal nostro presidente Fabio Semprini con la collaborazione attiva, come guida sul posto, del socio e amico Edgardo Bertaccini di Forlì (ben noto lepidotterologo e buon conoscitore di quelle montagne), è stata la Majelletta, catena di rilievi orografici di quasi 2000 metri di altitudine compresa nel Parco Nazionale della Majella (Abruzzo).
Nell'ambito della "spedizione" effettuata, che ha visto la presenza di una dozzina di partecipanti, il giorno 12 del mese (sotto una calura da pianura padana!) la comitiva di escursionisti/naturalisti al completo si è portata con i propri automezzi privati da Caramànico, campo-base della spedizione stessa, alla cima della Majelletta (m 1900 circa), presso la ben nota località del Block-Haus. Questo nome chiaramente tedesco disperso sulle alte montagne dell'Italia centrale a dir la verità lì per lì lascia un po' perplessi... Sembra, come minimo, di essere in Alto Adige. Ma, a quanto pare, questo toponimo isolato a livello linguistico deriva da un vecchio insediamento militare, di cui ancora oggi sono presenti i resti, che nel 1800 ospitava una guarnigione di soldati[1].
A parte questa breve divagazione, da considerare semplicemente come una curiosità storica, veniamo ora alle ossservazioni ambientali del posto (non sempre belle) e naturalistiche in senso più stretto. Putroppo, come molte altre montagne di ogni regione italiana o quasi, sotto la pressione di un mal concepito turismo invernale di

[1] Il termine tedesco Block-Haus, traducibile in "casamatta", oggi è usato soprattutto per indicare una casa in legno prefabbricata; è una costruzione massiccia ad un piano, con poche finestre, per lo più su basamento in pietra e pareti in tronchi incastrati agli angoli. Nell' 800 costruzioni di questo tipo erano spesso utilizzate da piccole guarnigioni militari (pensiamo ai fortini usati nel Far-west contro gli Indiani). Alcune Block-Haus furono costruite dagli Austriaci nell'Italia meridionale a sostegno delle truppe borboniche. Con l'avvento del Regno d'Italia e la comparsa di forme di resistenza anti-piemontese, sprezzantemente declassate a "brigantaggio", fortini tipo Block-Haus furono recuperati o costruiti ex-novo nelle regioni meridionali. Una delle più importanti Block-Haus per la posizione strategica, e anche la più ricordata perchè ha lasciato il nome al toponimo e alla montagna, era quella della Majelletta, in uso alle truppe del Regno d'Italia tra il 1863 e il 1867 circa. Di altre Block-Haus della zona, nelle vecchie carte chiamate *bloccaus*, si è quasi persa la memoria.

massa degli anni Sessanta/Settanta del secolo scorso (fortunatamente in riduzione, ma i danni enormi all'ambiente restano) anche la cima della Majelletta è stata devastata dalle strutture degli impianti da sci e dalle loro attrezzature aggiuntive di ricezione turistica. Inoltre, oggi si sono aggiunti, essendo la località più elevata nell'arco di varie decine di chilometri, una selva inguardabile di mastodontici ripetitori telefonici, ponti-radio ed emittenti televisive, alti 30-40 metri. Un impatto ambientale e paesaggistico stravolgente. Grandi mostri metallici verticali ricoperti, dalla base alla vetta, di grosse "pentole" color alluminio! (Fig. 1). Qui tutt'intorno le onde elettromagnetiche devono essere qualcosa di micidiale. Ciononostante, sono ancora presenti delle praterie di vetta, erboso-sassose, abbastanza vaste ma che recano tuttora i segni evidenti di un pascolamento estremamente intenso lungo i secoli e i millenni: pietre ammucchiate per favorire gli spazi di brucamento del bestiame; ricoveri in pietra, per uomini e animali, crollati; muretti a secco deteriorati di verosimile antica suddivisione delle proprietà terriere (confini in passato mantenuti accanitamente, magari anche a coltellate!). Un mondo, comunque, che era sopravissuto per tempi lunghissimi, con un suo equilibrio ambientale ormai stabilizzato, e che è stato brutalmente spazzato via in quest'ultimo dopoguerra da una pseudo-civiltà senz'anima e senza regole sulla base di un miraggio economico effimero che ormai è sotto gli occhi di tutti anche lassù (o almeno, di chi lo vuol vedere): rifugi chiusi per sempre, abbandono di molte attività turistiche, strutture invernali trascurate e rugginose poiché ormai rese obsolete dal tempo e dall'incuria.
Cercando di far scavalcare alla mente tutto questo triste sconquasso, che porta profonda amarezza al cuore dei naturalisti, il gruppo degli attivissimi partecipanti alla "spedizione" ha cominciato a dividersi a piccoli gruppi in base alla "specializzazione" scientifica: i botanici con i botanici, i lepidotterologi con i loro colleghi, i coleotterologi insieme, e così via. I primi, i floristi, si sono subito imbattuti in pianticelle rare come *Cynoglossum majellensis*, una boraginacea endemica di queste montagne. E al loro seguito, subito gli specialisti di farfalle notturne hanno reperito sulle foglie della stessa pianta le larve di *Euchalcia italica*, un nottuide anch'esso endemico di quest'area montagnosa. Pianta e suo parassita specifico: endemismo sull'endemismo! Eccezionale. Eppoi, ecco la bellissima e grossa *Gentiana dinarica*, a distribuzione transadriatica come ci racconta il nome stesso; la diffusissima *Gentiana verna*, a corolla più piccola ma dal colore azzurro incredibilmente intenso; le distese fiorite della vistosa *Viola* del gruppo *calcarata*, variabilissima nel colore delle corolle che vanno dal giallo, al violetto, all'azzurro. Una gioia per gli occhi!
Noi due coautori del presente articolo invece, coleotterologi da una vita e tuttora con una intensa attività di ricerche in comune attraverso varie regioni italiane, dopo aver seguito per un po' vari colleghi con lo spirito della "curiosità per tutto" ci siamo buttati nelle praterie subalpine a sollevar pietre alla ricerca di piccola fauna geofila che, attiva di notte sul terreno, di giorno se ne sta regolarmente riparata (e col sole di quel giorno ne aveva ben ragione!) sotto i rottami litici sparsi nei prati. Ma è apparso subito evidente che se da un lato per certe specie era ancora presto come stagione, per altre entità era già tardi. Ad esempio, del coleottero carabide, endemico delle alte montagne dell'Appennino centro-meridionale, *Zabrus costai*, neanche l'ombra.

E dire che la specie, negli anni Settanta del secolo scorso, proprio nelle praterie intorno al Block-Haus era stata osservata da uno di noi (Contarini; insieme al collega entomologo Paolo Garagnani) in grandi quantità. Ma i prati erano ancora, a giugno di quell'epoca, parzialmente ricoperti di neve e il terreno intriso d'acqua. Ora non più. Forse occorrerà tornare nel mese di maggio, se si vuole rivedere la specie. Noi, quest'anno, abbiamo raccolto solamente il carabide *Pterostichus bicolor amorei*. La nostra attenzione, a questo punto della giornata, è stata attirata dai nevai residui che, molto grossi di spessore per accumulo da slittamento della massa nevosa sul balzo della strada, erano ancora presenti, nonostante il caldo stagionale elevato, e invadevano la carreggiata stessa bloccandone la percorribilità con gli automezzi (Figg. 2 e 3). Su questi vasti lenzuoli bianchi in forte pendenza e proprio con esposizione a sud (con un fronte stradale anche di 50/60 metri) noi coleotterologi ci siamo accorti che, sotto un sole fortemente cocente, era tutto un punteggiare di insetti immobili, degli ordini e delle famiglie più diversi. Sulla bianca superficie, che emetteva sotto ai raggi solari un riflesso talmente forte da dover usare gli occhiali a lenti scure, si potevano contare fino a 20/30 esemplari per metro quadrato! Il fenomeno in sé, per l'alta montagna, appare già noto. Tanto che vari ricercatori hanno pubblicato i dati delle loro raccolte entomologiche sulla neve, specialmente per ciò che riguarda le Alpi. Altri autori hanno reso note le loro osservazioni come "integrazioni faunistiche" alle ricerche presso nevai e ghiacciai, dopo aver applicato altri vari metodi di cattura (sollevamento di pietre e ghiaie ai bordi delle lingue nevose; lavaggio del terriccio nello stesso microambiente; sistemazione di esche attiranti nel suolo; catture in volo di microfauna vagante; ecc.). Ma per ciò che riguarda strettamente il materiale biologico raccolto sulla neve, risulta sempre uno spettro faunistico molto limitato come qualità, e anche la quantità per ogni taxon appare bassa. Inoltre, le catture sono quasi sempre dovute alle correnti d'aria ascensionali che dalle aree erboso-rocciose sottostanti, o al limte anche delle praterie alpine vere e proprie, trascinano sulle nevi soprastanti degli esemplari in volo di piccola microfauna leggerissima. Ma sembra un fatto inedito, a quanto risulta dalle poche pubblicazioni sull'argomento, trovare conficcati nella gelida neve, e non certo trascinati dalle correnti d'aria, dai coleotteri di numerose famiglie alle piccole cavallette, dalle vespe alle mosche, dalle "cimici" delle piante agli afidi. Perfino piccoli lepidotteri. E tutti votati a morire inesorabilmente sulla superficie nevosa. Una strage.
Il fenomeno è apparso subito, già sul posto, di portata enorme per le complesse motivazioni ecologico-ambientali ed etologiche di massa (ordini, famiglie e specie, estremamente diversi, uniti nella stessa misera sorte) che stanno a monte del fenomeno stesso. Non appare agevole trovare delle valide spiegazioni, chiare e razionali, a codesta "attrazione fatale" di massa verso i nevai residui che coinvolge una fascia così vasta ed eterogenea, a livello bio-ecologico, di insetti d'altitudine. Tutte specie che vengono accomunate, quasi convogliate, partendo dai prati intorno ai nevai residui verso un destino comune, attratte quasi misteriosamente da una grande "illusione ambientale" che a quanto se ne può dedurre, esse inizialmente considerano, a torto, una attraente opportunità per la loro esistenza di invertebrati. Inoltre, vi è da tener presente che molte di queste specie coinvolte nello spostamento aereo verso la neve appartengono a famiglie e gruppi di insetti schiettamente termifili

Fig. 1. Vetta della Majelletta (m. 1900) presso il Block-Haus. L'impatto visivo non ha bisogno di commenti. (Foto E. Contarini).

e xerofili. Moltissimi, ad esempio, i coleotteri fitofagi della famiglia elateridi; seguiti dai curculionidi, dai crisomelidi, dai bruchidi e infine, più raramente, dai buprestidi. Per tutti questi elementi che amano il caldo, il secco, il sole, che motivo c'è di andare a buttarsi in massa nella gelida neve? E lo stimolo non riguarda solamente gli appena citati coleotteri xero-termofili. A maggior ragione, si può dire, tocca anche le entità geofile, quindi che vivono nel terreno o sotto pietre, come gli appartenenti alle famiglie carabidi, stafilinidi, anticidi, ecc. Più altri gruppi a costumi saprofagi o coprofagi come afodidi, ontofagidi, silfidi, ecc. E tutto questo relativamente al solo ordine dei coleotteri. Poi, vi sarebbero da esaminare anche gli altri ordini di insetti rinvenuti nei nevai. Sembra, insomma, che tutta la piccola fauna che vola nei prati intorno, indipendentemente dai suoi costumi di vita, subisca questa fatale, irresistibile, attrazione. Ma quale può essere? Andiamo per esclusione.

Eliminata l'attrazione per ovvi motivi alimentari, di idratazione corporea, di ambiente riproduttivo, di necessità termiche (sulla neve siamo all'opposto!), di riferimento cromatico (come lo stimolo verso i colori dei fiori) e altre motivazioni di minor peso, non resta che pensare a un potente fenomeno di fototassìa positiva dovuto al forte riflesso luminoso della neve al sole. Ossia che l'accecante riflesso bianco della neve, nelle belle giornate serene, venga scambiato con l'altrettanto

Figg. 2-3. Un nevaio residuo, a giugno, sulla strada di vetta della Majelletta (Foto A. Mingazzini).

forte luminosità del sole, inducendo così molte specie eliotròpiche a confondere le due fonti di luce al punto da puntare a copofitto sui nevai. E' ben noto che tutte le tropìe, ossia le reazioni riflesse che orientano verso uno stimolo fisico-ambientale (luce, calore, odore, suono, cromatismo, cibo, ecc.), partono dalla sensibilità di un organismo vivente verso la fonte attrattiva che emette lo stimolo stesso. Mentre, però, nella generalità dei casi l'organismo in questione sottoposto a una tropìa (positiva, s'intende; poiché se è negativa l'organismo rifugge dallo stimolo a cui è sottoposto) ne ottiene un vantaggio biologico o un beneficio ecologico, nel nostro caso, per l'ipotizzato errore fisico-orientativo che ingenera confusione ambientale, accade esattamente il contrario, fino alle massime conseguenze vitali per uno sbagliato dirottamento luminoso. Nel breve tempo che quel giorno del 12 giugno noi due coleotterologi siamo rimasti presso alcuni nevai, abbiamo accertato l'arrivo in volo di centinaia di insetti che si buttavano velocissimi a copofitto nella neve. Pochissimi degli esemplari "atterrati", degli ordini e famiglie più vari, sono stati poi in grado di riprendere il volo. E' stato osservato che la quasi totalità muore sul posto e ne sono prova gli innumerevoli individui "affondati" di 1-2 cm nella neve e lì rimasti inanimati e conservati forse da più giorni. Già al primo impatto sulla neve la superficie gelida inibisce l'attività muscolare dei nuovi arrivati impedendone quasi sempre, trattandosi di tutti piccoli eterotermi, un'eventuale ripresa del volo. Inoltre, la neve molle in superficie per il forte calore del sole ne favorisce l'affondamento nello strato sottostante più duro e freddo. Affondamento nello strato semiliquefatto ulteriormente determinato dall'annaspare degli insetti alla ricerca di una via di scampo. Per i coleotteri in particolare, lo stesso colore generalmente scuro di molte specie osservate determina forse, sui corpiccioli ormai inerti, un pur lieve riscaldamento della masserella da parte del sole che li fa ulteriormente affondare. Così, sono state osservate tantissime piccole nicchie, ognuna come un minuscolo sarcofago trasparente, contenenti un incauto insetto. A migliaia.
Per studiare un fenomeno così singolare avremmo dovuto, noi due coautori della presente nota, fermarci sul posto un paio di giorni per ulteriori osservazioni e campionamenti. Ma non c'è stato il tempo... Chissà se avremo modo, in futuro, di osservare di nuovo con più calma questo particolarissimo avvenimento, tornando sui monti della Majelletta e sperando di indovinare tempi e luoghi dove il fenomeno potrebbe ripetersi. Per ora consideriamo questo scritto come un diario di viaggio, con delle osservazioni seguite da delle ipotesi che dovranno essere verificate.
Se qualche Collega ha dei suggerimenti, è il benvenuto!
Siamo grati per la collaborazione sulle note storiche all'amico carissimo Fernando Pederzani di Ravenna.

Indirizzi degli autori:

Ettore Contarini
via Ramenghi, 12   48012 Bagnacavallo   RA

Alfio Mingazzini
via Alberico da Barbiano, 55 48010 Barbiano di Cotignola RA

Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 42: 205-207 (dicembre 2015) ISSN 1123-6787

NOTIZIE NATURALISTICHE

Giorgio Pezzi

A proposito di “Primavera gialla”

A commento dell’articolo dell’amico Ettore Contarini apparso nel numero 40 del dicembre 2014 (Quad. Studi nat. Romagna, 40: 107-113) circa l’uso di erbicidi in genere e talora lungo le scarpate e strade di ogni tipologia, vorrei esprimere alcune valutazioni personali in parte derivate dalle esperienze personali sull’impiego di tali sostanze in vari campi, sia agrario che ornamentale. Non v’è dubbio che l’impiego di erbicidi residuali, che avevano cioè lo scopo di essere efficaci a lungo nel suolo al fine di ridurre i costi di aspersione successive con colture in atto (vedi atrazina, simazina ed altri), inizialmente sia stato attuato con esagerazione o quantomeno con leggerezza e che il problema conseguente dei residui nell’ambiente sia stato troppo a lungo ignorato dalle autorità sanitarie preposte e talora ignorato (quando non minimizzato) dalle ditte produttrici. D’altra parte, l’uso degli erbicidi in agricoltura ha consentito e consente tutt’ora alla ridotta popolazione agraria di continuare a coltivare i molti ettari in modo redditizio, economicamente parlando, giacché molte aziende oggi sparirebbero dal mercato se dovessero tutte riconvertirsi al biologico, e per mancanza di formazione, che è lenta a prendere piede (se non altro perché il biologico è ancora un prodotto di nicchia, peraltro anch’esso non scevro da comportamenti truffaldini) ed anche perché l’età media dei conduttori è tutt’ora ancora elevata e quindi in parte poco propensa a cambiamenti radicali. Credo che ad esempio la coltura del riso nei paesi come l’Italia ove la manodopera agraria era scarsa e costosa (scarsa e costosa lo è tutt’ora) non avrebbe potuto reggersi ancora sulle mondine e quindi gli erbicidi furono visti come una panacea per questa coltura che peraltro vedeva talora l’aspersione nelle risaie inondate! L’alternativa era allora non nutrirsi di riso o acquistarlo all’estero dove l’esperienza diceva essere coltivato in analogo modo se non peggio! Lo stesso si può dire per altri cereali sia per consumo umano diretto (grano) sia ad uso foraggero (avena, mais, ecc.). In passato l’impiego di erbicidi si ridusse quando si passò a incentivi a produrre con metodi integrati e incentivi a non produrre o legati alla superficie investita piuttosto che alla resa ettariale. A ciò si sarebbe dovuta forse la ricomparsa nei coltivi di infestanti quali avene e papavero, che si ridiffusero dalle scoline e capezzagne non più diserbate, giacché il diserbo era solo un costo inopportuno. Persino la trebbiatura talora non

fu ritenuta opportuna se la resa non compensava il costo di trebbiatura: in tali difficili situazioni per le aziende, il magro guadagno era l'incentivo economico stesso ad ettaro, che peraltro prevedeva la trebbiatura o comunque la raccolta! Poi le cose sono cambiate con la sparizione di molti incentivi economici e per gli erbicidi si è iniziata una nuova stagione, certo con prodotti a minore impatto ambientale forse, talora no (si pensi alle solfoniluree attive a dosaggi bassissimi e che sostituivano l'"odiata" atrazina). Non mi dilungo oltre in una materia che certo appassiona pochi lettori. Era solo per ribadire che anche oggi un'agricoltura solo biologica non possa dare reddito alle molte aziende italiane, parcellizzate e non in grado di gestire in proprio le tecniche che in molti casi esistono e che consentono, specialmente in fruttiviticoltura, di non usare erbicidi. Un ottimo esempio si trova a pochi chilometri da casa mia ed è proprietà di una grossa cooperativa che lavora frutta nel Faentino: almeno cento ettari, stimo io, di frutteto probabilmente destinato ad utenti particolari (babyfood, grandi catene di supermercati, linee di trasformazione spinta del prodotto) e che giustifica il ricorso a tali tecniche talora più onerose.
In campo ornamentale e di cura del verde privato, l'impiego di erbicidi, quasi sempre glyphosate o analoghi del gruppo, diventa inevitabile solo per gestire situazioni particolari e non vi è dubbio che consenta grandissimi risparmi economici oltremodo apprezzati dalla generalità dei committenti: tale gruppo di principi attivi, da decenni sul mercato, appaiono inamovibili in virtù di favorevoli caratteristiche tecniche e non, quali una moltitudine di specie sensibili (anche perenni difficili come gramigna, sorghetta, ecc.), una modesta persistenza soprattutto nelle realtà in cui si usano nel campo di cui sto parlando (tanto che la loro azione risulta nulla entro poche settimane) e, cosa non disprezzabile, un costo non certo basso per unità di superficie. Sono pronto a scommettere che se, come fu per l'atrazina, il costo ettariale fosse oggi basso, le aziende titolari dei prodotti commerciali l'avrebbero già sostituito di loro iniziativa come avviene normalmente, naturalmente con altro prodotto più costoso (e non si sa quanto meno impattante), tecnica in uso anche coi presidi medico-chirurgici e per essi con la più totale noncuranza della clientela, cioè tutti noi. Ma si sa, le medicine sono "indispensabili" ed apparentemente non impattanti (però gli antibiotici sono vietati in agricoltura, gli erbicidi no): ci sarebbe da discutere molto anche qui.
Concludo questa disgressione con un riferimento all'uso di erbicidi per combattere le infestanti lungo le strade: a conoscenza che la cosa è vietata, ho cercato nel web qualche riferimento alla legislazione vigente e i rimandi sono molti, per lo più a "*Limiti all'impiego di sostanze diserbanti chimiche. A.C.1560. Dossier n°133 del 25 marzo 2014*" ed altro. Si legge tra l'altro che, riassumo, "*Il capitolato di appalto all'ANAS da parte del Ministero Infrastrutture e Trasporti prevede sfalci e solo in alcuni casi il ricorso ai diserbanti i quali (sic!)* ***non devono lasciare residui tossici dopo l'applicazione*** *che deve intervenire in ottemperanza all'art. 6 del D.P.R. n° 236 del 1988.*" Agli interessati indagare oltre. Appare quindi chiaro che l'impiego lungo le strade potrebbe rientrare tra gli interventi vietati dalla normativa e che le autorità sanitarie preposte ed i semplici cittadini ben fanno a vigilare e segnalare. All'amico Contarini Ettore però dico che non sono

convinto quando afferma che la proliferazione di certe specie vegetali lungo le strade sia dovuta agli interventi con erbicidi in quanto quelle che lui cita sono sensibili al glyphosate che si usa in tali casi e quindi dovrebbero di fatto essere assenti. Le specie principali che in pianura per altezza e rapido sviluppo creano problemi di contenimento (leggasi costi) e di visibilità e percorribilità nelle curve soprattutto e che si susseguono lungo la stagione sulle sponde dei fossi stradali, sono le avene ed appunto il citato "giavone", termine usato localmente (e che nei nomi volgari italiani è riservato a *Echinochloa* spp.) con cui l'Autore dell'articolo intende appunto *Sorghum halepense*, meglio noto col nome volgare di "sorghetta". Altre specie come i *Rumex*, *Thalictrum* e qualche altra meno abbondante non creano in genere problemi di visibilità. Le avene sono specie precoci il cui rapido sviluppo avviene ancora con terreno umido e temperature già elevate per la specie; la sorghetta invece compare tardivamente anche con terreno ormai secco e sulle sponde dei fossi sviluppa rapidamente con steli oltre il metro e mezzo grazie agli imponenti stoloni sotterranei e grosse e profonde radici che sono in grado di arrivare talora alle profondità imbibite dall'acqua dei fossi soprattutto quando questi sono adibiti a scopi irrigui. La mia conclusione quindi è che queste proprietà esaltate da stagioni di inizio estate sempre più aride e che penalizzano specie meno resistenti alla siccità e che non competono più a lungo con l'emergente sorghetta siano alla base del successo di tale graminacea che dovrebbe mancare (assieme alle avene ed altre sensibili) ove si diserbi regolarmente giacché l'erbicida viene dislocato facilmente anche negli organi sotterranei. A riprova si noti che la sorghetta ha prevalso su molte altre essenze anche in ambiti ove non si è mai diserbato, quali interni di golene e di grandi canali irrigui ad esempio. Nella mia attività infatti più volte ho dovuto diserbare con glyphosate terreni destinati a colture o semina di prato all'inglese anche per più anni in presenza di semi e sempre la sorghetta è risultata sensibile alle dosi normali di impiego. Se ci si propone però di combatterla con un solo intervento una tantum questo sarà più o meno efficace contro piante adulte o ricacci ma totalmente inefficace sulle plantule nate dai semi, che continuano a germogliare ad ogni pioggia che cada dopo poche settimane, per diversi anni consecutivi. Da qui l'insuccesso che cita Contarini nei riguardi di tale specie (e di altre) ove si sia tentato velleitariamente di diserbarla discontinuamente. Sta di fatto, ahinoi, che ci sta sommergendo un po' ovunque e che sfalci più frequenti si rendono indispensabili per aumentare la sicurezza stradale almeno nei punti critici con limitata visibilità. A proposito: a che servono i paletti catarifrangenti se dopo un paio di sfalci sono più quelli rotti che quelli intatti per la frettolosità degli operatori delle ditte operanti gli sfalci stessi? Chi paga quelli nuovi? Pantalone come al solito! O no? :-(

Indirizzo dell'autore:

Giorgio Pezzi
via Pirandello, 12 C
48012 Villanova di Bagnacavallo RA
e-mail: giorgiopezzi@alice.it